

Poštovani korisniče,



Zahvaljujemo Vam na kupovini OMRON HEM-907, automatskog digitalnog aparata za merenje pritiska na nadlaktici ruke.

Pre prve upotrebe, pročitajte pažljivo ovo uputstvo, a posebno deo koji se odnosi na bezbedno rukovanje. Ovo je neophodno da biste aparat koristili bezbedno i na pravi način. Pošto proučite ovo uputstvo sačuvajte ga da bi i u daljem radu mogli da ga koristite kao podsetnik. Korisnik mora da ustanovi odgovornost rukovodstva u vezi sa rukovanjem i održavanjem ovog instrumenta, uključujući tu i bolnice i klinike.

Ne sme se dozvoliti da bilo ko sem lekara i kvalifikovanih osoba rukuje ovim instrumentom. Šta više, samo obučene osobe mogu da upotrebljavaju ovaj instrument.

Ukoliko imate pitanja u vezi upotrebe ili načina rada aparata nemojte se ustručavati da nam se obratite putem priložene adrese. Biće nam drago da od Vas čujemo i predloge za poboljšanje naše ponude proizvoda i servisa.

*Sa prijateljskim pozdravima,
PRIZMA, Kragujevac*

Sadržaj

1. Važne informacije	3
2. Nazivi i funkcije delova aparata	4
3. Napomene o bezbednosti	8
4. Sadržaj kompleta i dodatna oprema	11
5. Kako da postavite manžetnu	12
6. Kako da koristite izvor napajanja (AC adapter)	14
7. Kako da izmerite krvni pritisak	15
Pojedinačno merenje [SINGLE mode]	16
Merenje metodom proseka [AVG. mode]	17
Merenje metodom „oslušivanja“ [MANU. Mode]	18
Provera tačnosti očitavanja [CHECK mode]	20
8. Postavljanje i zamena baterija	21
9. Čišćenje i održavanje aparata	22
10. Spisak obaveštenja o greškama	23
11. Mogući problemi	24
12. Tehničke karakteristike	24

Podružnica	OMRON HEALTHCARE UK LTD. Opal Drive, Fox Milne, Milton Keynes MK 15 0DG, United Kingdom			
Podružnica	OMRON Medizintechnik Handelsgesellschaft m.b.H. Windeckstraße 81a D-68163 Mannheim, Germany; www.omron-medizintechnik.de			
Podružnica	OMRON SANTÉ FRANCE, 14, rue de Lisbonne, F-93561 Rosny-sous-Bois Cedex, France			
Proizvođač	OMRON HEALTHCARE CO., LTD. 24, Yamanouchi Yamanoshitacho, Ukyoku, Kyoto, 615-0084 Japan			
EU-zastupnik	OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V. Kruisweg 577,2132NA Hoofddorp, The Netherlands www.omron-healthcare.com	<table><tr><td>EC</td><td>REP</td></tr></table>	EC	REP
EC	REP			
Predstavnik za Srbiju	PRIZMA, Kragujevac, Kumanovska 8, 34000 Kragujevac, Srbija, www.prizma.co.rs			

1. Sadržaj ovog uputstva može da se izmeni bez prethodne najave.
2. Sadržaj ovog uputstva je pažljivo pregledan. Ukoliko ipak pronađete neodgovarajući opis ili grešku, molimo vas da nas obavestite.
3. Zabranjeno je kopiranje dela ili čitavog Uputstva bez dobijene dozvole od strane OMRON-a.

Sačuvajte ovo uputstvo kao podsetnik.

1. Važne informacije

OMRON neće snositi odgovornost u sledećim slučajevima:

1. Kada se problem ili oštećenje pojavi usled održavanja i/ili opravke od strane lica van OMRON-a ili OMRON-ovog ovlašćenog zastupnika.
2. Kada problem ili oštećenje OMRON-ovog aparata izazove proizvod drugog proizvođača koji nije isporučio OMRON.
3. Kada problem ili oštećenje nastanu usled održavanja i/ili korišćenja rezervnih delova koji nisu navedeni od strane OMRON-a.
4. Kada problem ili oštećenje nastanu usled nepridržavanja napomena o bezbednosti ili načina upotrebe koji nije opisan u ovom uputstvu.
5. Kada problem ili oštećenje nastanu pod okolnostima koje su van uslova za rad ovog aparata uključujući i izvor napajanja ili podešavanja uslova prostora u kome se merenje vrši, a koji su navedeni u ovom uputstvu.
6. Kada problem ili oštećenje nastanu usled prepravki ili neodgovarajuće popravke aparata.
7. Kada problem ili oštećenje nastanu usled više sile kao što su požar, zemljotres, poplava ili strujni udar.

Važne informacije u vezi Elektromagnetne kompatibilnosti (EMC)

Sa povećanim brojem elektronskih uređaja (PC, mobilni telefoni...), medicinski aparati mogu biti podložni uticaju elektromagnetnih smetnji od strane drugih uređaja. To može dovesti do nepravilnog rada medicinskih aparata i stvoriti potencijalno opasnu situaciju.

Medicinski aparati takođe ne bi trebalo da smetaju drugim uređajima.

Radi regulisanja zahteva za EMC (Elektromagnetnu kompatibilnost) sa ciljem da se preduprede opasne situacije, implementiran je IEC60601-1-2 standard. Ovaj standard definiše nivoe zaštićenosti od elektromagnetnih smetnji, kao i maksimum elektromagnetnog emitovanja medicinskih aparata.

Ovaj medicinski aparat proizveden od strane OMRON-a zadovoljava IEC60601-1-2:2001 standard, i za zaštitu i za emitovanje.

Ipak, specijalne mere zaštite nekad moraju biti razmotrene:

- Ne koristite mobilne telefone i druge uređaje koji stvaraju jako električno ili elektromagnetno polje, blizu medicinskih aparata. To može dovesti do nepravilnog rada medicinskih aparata i stvoriti potencijalno opasnu situaciju. Preporučena je razdaljina od minimum 7 metara. Za manje razdaljine proverite tačan rad uređaja.

Obimnija dokumentacija u skladu sa IEC60601-1-2:2001 u OMRON-ovom Evropskom predstavništvu, na adresi naznačenoj u ovom uputstvu, kao i na internet adresi: www.omron-healthcare.com.

Pravilno odlaganje na otpad ovog proizvoda (Električni i elektronski otpad)

Ova oznaka na nekom proizvodu ili njegovoj literaturi, označava da on ne bi trebao da se odlaže zajedno sa običnim kućnim otpadom, na kraju svog radnog veka. Da bi ste sprečili eventualnu štetu po okolinu ili ljudsko zdravlje, molimo da ga odvojite od ostalih vrsta otpada, da bi mogao da se reciklira radi ponovnog korišćenja kao materijalni resurs.

Kućni korisnici bi trebalo da kontaktiraju lokalnu vladinu kancelariju, za detalje gde i kako mogu odložiti ovaj proizvod radi bezbednog recikliranja.

Poslovni korisnici trebaju da kontaktiraju svog dobavljača i provere uslove i obaveze iz ugovora o kupovini.

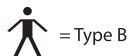
Ovaj proizvod ne bi trebalo da se meša sa ostalim vrstama komercijalnog otpada.

Ovaj proizvod ne sadrži nijednu opasnu supstancu.

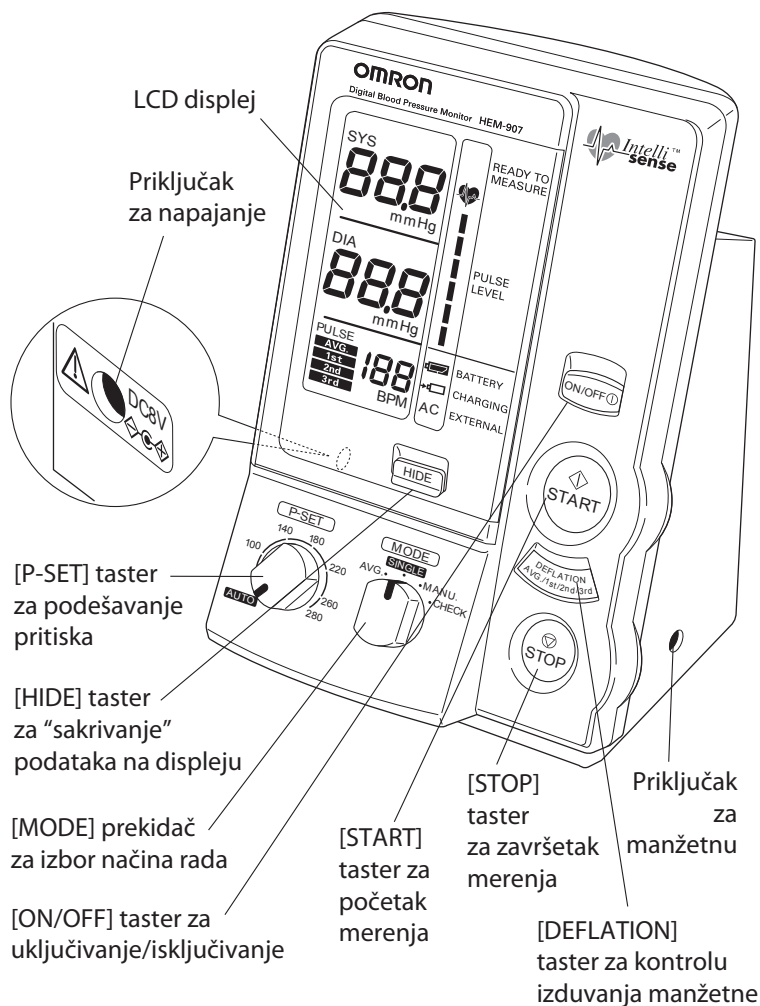


Ovaj uređaj ispunjava odredbe EC direktive 93/42/EEC (Direktiva o medicinskim uređajima).

Ovaj aparat za merenje krvnog pritiska je napravljen u skladu sa Evropskim Standardom EN1060, Ne-invazivni sfigmomanometar Deo 1: Osnovni zahtevi i Deo 3: Dodatni zahtevi za elektromehaničke sisteme za merenje krvnog pritiska.



2. Nazivi i funkcije delova aparata



SYS - Sistolni krvni pritisak

DIA - Dijastolni krvni pritisak

READY TO MEASURE — Spreman za merenje

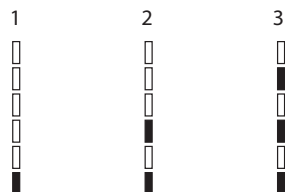
PULSE LEVEL — nivo pulsa /
broj nepravilnih otkucaja

Broj nepravilnih otkucaja:

Ukoliko se razmak između dva otkucaja pulsa razlikuje za više od $\pm 25\%$ od prosečne vrednosti označava se kao nepravilan. Broj nepravilnih otkucaja pulsa se pojavljuje do tri puta u toku jednog merenja.

Primer displeja:

Broj aritmija



BATTERY — Stanje baterija

Simbol  znači da su baterije upotrebljive.

Simbol  upozorava da su baterije skoro ispražnjene.

Simbol  znači da su baterije ispražnjene.

Charging — Punjenje

Prikazuje ➡  dok se baterije pune.

External — spoljni izvor napajanja

Prikazuje [AC] kada je instrument priključen na AC adapter.

Sadržaj kada je izabran AVG.

način rada:

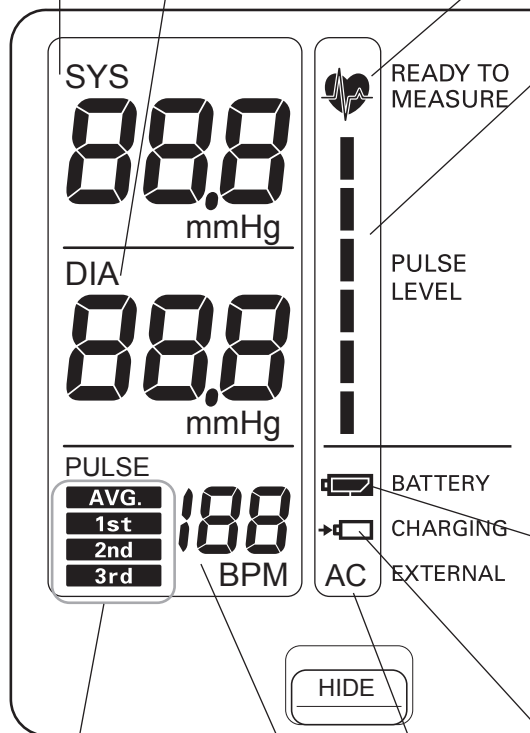
AVG.: srednja vrednost

1st: prvo merenje

2nd: drugo merenje

3rd: treće merenje

Puls



Objašnjenje funkcija

[1] Podešavanje pritiska P-SET

Naduvanje može biti podešeno na [AUTO] (automatsko podešavanje) ili na ciljnu vrednost.

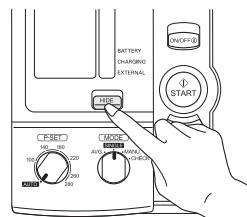
[AUTO] (automatsko podešavanje): Kod [SINGLE] (pojedinačno merenje), [AVG.] (prosek), i [MANU.] („osluškivanje“) načina merenja, aparat procenjuje vrednost sistolnog krvnog pritiska za vreme naduvanja i automatski naduva do odgovarajuće vrednosti.

Ciljna vrednost: aparat pumpa do ciljne vrednosti. Vrednost pritiska je podešena 30 do 40 mmHg iznad očekivane vrednosti sistolnog krvnog pritiska.

[2] Non-display funkcija — bez prikaza na displeju HIDE

Ova funkcija omogućava da rezultati merenja ne budu prikazani. Međutim, vrednosti pritiska se prikazuju za vreme merenja.

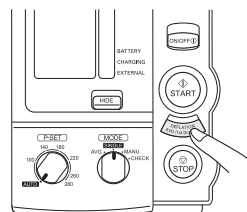
Funkciju je moguće koristiti kada su [SINGLE] (pojedinačno merenje) ili [AVG.] (prosek) način rada odabrani.



[3] Ručna kontrola ispuštanja vazduha DEFLATION AVG./1st/2nd/3rd

Funkcija povećava brzinu ispuštanja vazduha pritiskanjem [DEFLATION] dugmeta za vreme ispuštanja vazduha.

Ova funkcija može da bude korišćena kada je [MANU.] („osluškivanje“) način rada odbran.



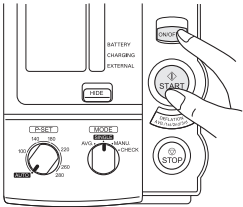
[4] Podešavanje načina merenja

Možete podesiti broj merenja, vreme čekanja do početka merenja i vreme između dva merenja.

	Parametri za podešavanje	Vrednosti
F1	Broj merenja	2 puta, 3 puta
F2	Vreme čekanja do početka merenja	0 sec, 3 min, 5 min, 10 min, 300 min.
F3	Vreme između dva merenja	5 sec, 30 sec, 1 min, 2 min, 3 min.

Kako podesiti način merenja

- 1) Dok je instrument isključen, pritisnite [ON/OFF] dugme i držite ga pritisnuto duže od tri sekunde istovremeno pritiskajući [START] dugme i odaberite [Setting Change Mode].
- 2) Pritisnite [START] dugme da biste odabrali jedan od parametara F1, F2 ili F3.
- 3) Pritisnite [DEFLATION] dugme da biste promenili vrednosti podešavanja.



Spisak funkcija dostupnih u pojedinim modovima (načinima rada)

Način merenja Funkcija	Pojedinačno merenja [SINGLE]	Srednja vrednost [AVG.]	„Osluškivanje“ [MANU.]	Provera funkcija [CHECK]
Podešavanje pritiska [Pressure setting]	☐	☐	☐	☐
Neprikazivanje rezultata [Non-display]	☐	☐	☐	☐
Ručno ispuštanje vazduha [Manual deflation]	☐	☐	☐	☐
Podešavanje načina merenja [Setting mode change function]	☐	☐	☐	☐

3. Napomene o bezbednosti

Znaci upozorenja i primeri simbola prikazani ovde su nabrojani da biste koristili aparat bezbedno i na pravi način, kao i da bi se izbegli rizici od oštećenja ili povreda.

Znaci upozorenja	Objašnjenje
 Pažnja	Označava stvari koje, usled pogrešnog rukovanja, mogu izazvati ozbiljnu povredu ili čak smrt.
 Upozorenje	Označava stvari koje, usled pogrešnog rukovanja, mogu izazvati ozledu ili materijalnu štetu*.

* Materijalna šteta se odnosi na širok opseg oštećenja uključujući vaš stan, nameštaj, domaće životinje i kućne ljubimce.

Primeri simbola	
	Simbol  ukazuje na oprez (uključujući upozorenje i opasnost). Oprez se odnosi na slike ili tekst koji se nalaze u blizini simbola  . Simbol levo predstavlja "opasnost od požara".
	Simbol  označava zabranu (ono što ne smete činiti). Zabrana se odnosi na sliku ili tekst u čijoj se blizini nalazi simbol  . Simbol levo se odnosi na "zabranu rasklapanja".
	Simbol  se odnosi na nešto što je obavezno (uvek se ponašati u skladu sa preporukom). Obaveza se odnosi na sliku ili tekst u čijoj se blizini nalazi simbol  . Simbol levo se odnosi na "povlačenje kablova za napajanje el. energijom".

 Upozorenje	
Ukoliko se bilo šta neuobičajeno desi za vreme merenja, kao na primer da pumpanje ne prestane, skinite manžetnu sa ruke ili izvucite crevo za vazduh iz instrumenta. • Može izazvati perifernu neuropatiju.	
Nemojte stavljati manžetnu na ruku koja služi za primanje intravenskih injekcija ili transfuzije. • Intravenske injekcije ili transfuzija će biti onemogućene.	
Ne koristite instrument u prostorijama gde su prisutni zapaljivi gasovi, kao što je na primer veoma zapaljivi anestetik ili u prostoriji gde je kiseonik pod visokim pritiskom ili pod kiseoničnim šatorom. • Može doći do požara ili eksplozije.	
Ne dodirujte AC adapter vlažnim rukama. • Možete doživeti električni udar.	

⚠ Pažnja

Kada planirate da ne koristite aparat u toku dužeg vremenskog perioda, obavezno izvadite AC adapter iz utičnice. - Možete doživeti električni udar ili može doći do pojave plamena usled oštećenja izolacije. Obavezno izvucite AC adapter iz utičnice prilikom stavljanja, ulanjanja, ili čišćenja nekog dela aparata. - Možete pretrpeti električni udar ili se povrediti. Obavezno izvucite AC adapter iz utičnice prilikom čišćenja aparata. - Možete pretrpeti električni udar.	
U sledećim slučajevima proverite merenje pomoću stetoskopa. (1) Ukoliko je došlo do pojave nepravilnih otkucaja pulsa - Do greške može doći ukoliko je bilo spoljnih vibracija ili se pacijent pomerao tokom merenja. (2) Ukoliko je došlo do greške ili su izmerene vrednosti sumnjive - Do greške može doći ukoliko je bilo spoljnih vibracija ili se pacijent pomerao tokom merenja. - Greška će se pojaviti ili uopšte neće biti moguće da se izvrši merenje ukoliko pacijent ima probleme sa perifernom cirkulacijom ili ima izuzetno nizak pritisak. - Greška će se pojaviti ili uopšte neće biti moguće da se izvrši merenje ukoliko pacijent ima kratkotrajne varijacije krvnog pritiska kao što je slučaj kod aritmije. Posle čišćenja aparata dobro osušite i tek potom uključite AC adapter u utičnicu. - Možete doživeti električni udar. Gurnite AC adapter u utičnicu do kraja. Obrišite prašinu sa AC adaptera. - Možete doživeti električni udar ili može doći do kratkog spoja i pojave plamena. Ukoliko imati bilo kakvih problema sa ovim aparatom odmah prekinite rad, isključite ga, izvucite AC adapter iz utičnice i zatim kontaktirajte servis. - Možete doživeti električni udar ili može doći do kratkog spoja i pojave plamena.	
Nemojte rastavljati ili prepravljati aparat. Možete doživeti električni udar ili može doći do kratkog spoja i pojave plamena.	
Nemojte koristiti ovaj aparat kod pacijenata kojih se primenjuje pumpa za obogaćivanje krvi kiseonikom. - Aparat ne meri tačno kad ne može da registruje otkucaje srca. Nemojte koristiti AC adapter i baterije koje nisu predviđene za ovaj aparat. - Mogu izazvati plamen ili električni udar. Nemojte koristiti mobilni telefon u blizini aparata. - Može uzrokovati nepravilno funkcionisanje aparata. Nemojte instalirati delove i/ili instrumente koji nisu predviđeni za ovaj aparat. - Može doći do oštećenja aparata. Nemojte koristiti oštećen strujni kabl, AC adapter ili neispravnu strujnu utičnicu. - Možete doživeti električni udar ili može doći do kratkog spoja i pojave plamena. Nemojte oštetiti strujni kabl AC adaptera tako što ćete na njega stavljati teške objekte. Kabl nemojte savijati, vući ili modifikovati na bilo koji način. - Možete doživeti električni udar ili može doći do pojave plamena usled oštećenja izolacije.	
Ne postavljajte i ne čuvajte aparat na mestima gde može da bude poprskan vodom ili lekovima. Možete pretrpeti električni udar.	

Pažnja

Obavezno koristite napajanje električnom energijom od 220 VAC.

- Drugo napajanje može izazvati požar ili električni udar.

Ne uključujte aparat u istu utičnicu sa drugim uređajima.

- Može doći do požara ili oštećenja izolacije.

Ne povlačite kabl kad isključujete AC adapter iz utičnice.

- Iščupaćete kabal ili ćete ga pokidati i na taj način izazvati požar ili doživeti električni udar.



Zahtevi koje postavlja OMRON

- Ne stavljajte ništa na aparat.
- Ne udarajte i ne ispuštajte aparat.
- Kad prenosite instrument vodite računa o tome da je isključen i da je uklonjen AC adapter.
- Kada koristite ovaj instrument u isto vreme sa nekim drugim, pre upotrebe pažljivo proučite uputstvo i drugog instrumenta da biste razumeli upozorenja i mere opreza.
- Pre upotrebe proverite da li su svi kablovi i cevi ispravno priključeni.
- Pre upotrebe proverite da li dugmeta i ostali delovi ispravno rade.
- Ukoliko koristite baterije, pre upotrebe, proverite da li su odgovarajuće voltaže. Ukoliko aparat ne koristite u istu dužeg vremenskog perioda izvadite baterije.
- Ne naduvajte manžetnu ukoliko nije omotana oko ruke.
- Ne koristite oštećenu manžetnu.
- Ne koristite aparat u vozilu.
- Sve vreme pratite rad aparata i stanje pacijenta.
- Aparat držite van dohvata pacijenta.
- Posle svake upotrebe očistite aparat i pripadajuće delove i odložite ih.
- Ne čistite aparat benzinom, rastvaračem ili alkoholom u visokoj koncentraciji.
- Nemojte dezinfikovati aparat pomoću autoklava ili gasnom sterilizacijom (EOG, formaldehid, ili ozon u visokoj koncentraciji.)
- Ne odlažite aparat na sledeća mesta:
 - Pod direktnu sunčevu svetlost.
 - Prašnjavao ili slano okruženje.
 - Na površinama koje su pod nagibom, vibriraju ili su izložene udarima.
 - U skladištima hemikalija gde može doći do pojave gasova.

Održavanje

1. Proveravajte ispravnost instrumenta redovno. Tačnost proveravajte jednom godišnje.
2. Ukoliko instrument neko vreme nije korišćen pre upotrebe obavezno proverite da li radi normalno i bezbedno.

Trajnost

Vek ovog aparata je pet godina. (Manžetna spada u potrošni materijal.)

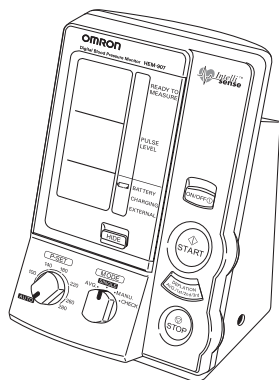
Mere koje treba preduzeti u slučaju problema ili nezgode

Ukoliko uređaj prijavi grešku (Er9), odmah sprovedite sledeći postupak:

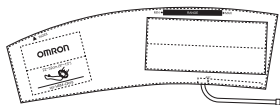
1. Skinite manžetnu sa ruke pacijenta.
2. Isključite aparat i izvucite AC adapter iz utičnice. Takođe, ukoliko koristite opcionalni komplet baterija, izvadite ih.
3. Istaknite "Kvar" na aparatu tako da se zna da ne može da se koristi.
4. Obratite se prodavcu od koga ste dobavili instrument ili najbližem predstavniku OMRON-a.

4. Sadržaj kompleta i dodatna oprema

Sadržaj kompleta



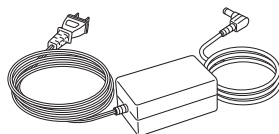
• Aparat



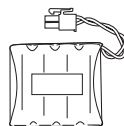
• Manžetna za odrasle (sa ugrađenim vazdušnim jastukom) za obim ruke od 22 do 32 cm



• Crevo za vazduh (1m)



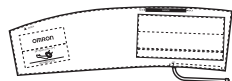
• AC adapter



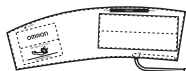
• Komplet baterija

• Uputstvo za upotrebu (sa garancijom)

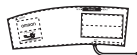
Dodatna oprema



Velika manžetna za odrasle za obim ruke od 32 to 42 cm



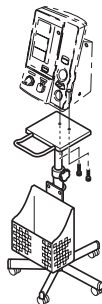
Srednja manžetna za odrasle (sa ugrađenim vazdušnim jastukom) za obim ruke od 22 do 32 cm



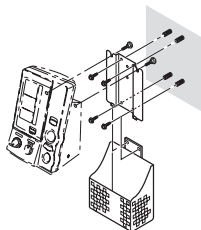
Mala manžetna za odrasle za obim ruke od 17 do 22 cm



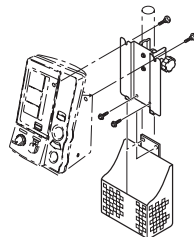
Crevo za vazduh (1,3 m)



Postolje posebno konstruisano za ovaj aparat



Komplet za montažu na zid



Komplet za montažu na stalak

5. Kako da postavite manžetnu

⚠ Pažnja

Ne postavljajte manžetnu za vreme davanja intravenozne injekcije ili infuzije.

- Davanje injekcije ili infuzije neće biti moguće.

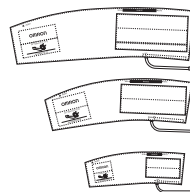


Zahtevi od strane Omron-a

- Nemojte koristiti ovaj aparat kod pacijenata kod kojih se primenjuje pumpa za obogaćivanje krvi kiseonikom.
- Ne uključujte pumpanje ukoliko manžetna nije postavljena.
- Nemojte koristiti oštećenu manžetnu.

1. Odaberite manžetnu prema obimu ruke pacijenta.

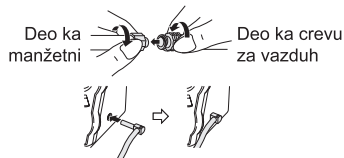
Obim ruke	Naziv manžetne
17 - 22 cm	Mala manžetna za odrasle (opciono)
22 - 32 cm	Manžetna za odrasle
32 - 42 cm	Velika manžetna za odrasle (opciono)



- Uverite se da manžetna odgovara obimu ruke pacijenta.
- Krvni pritisak neće biti tačno izmeren ukoliko je manžetna koju ste upotreбили neodgovarajuća za dati obim ruke.

2. Pažljivo priključite crevo za vazduh.

- Ako povežete priloženo 1m crevo za vazduh, biće ga moguće koristiti u ukupnoj dužini od 1,2 m.



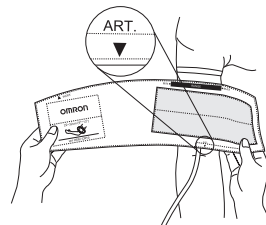
3. Pripremite pacijenta za postavljanje manžetne.

- Po pravilu manžetna se obmotava oko gole nadlaktice.
- Ukoliko sa manžetna obmota preko debele odeće ili tako što je povrnut rukav košulje ili jakne moguće je da krvni pritisak ne bude izmeren tačno.

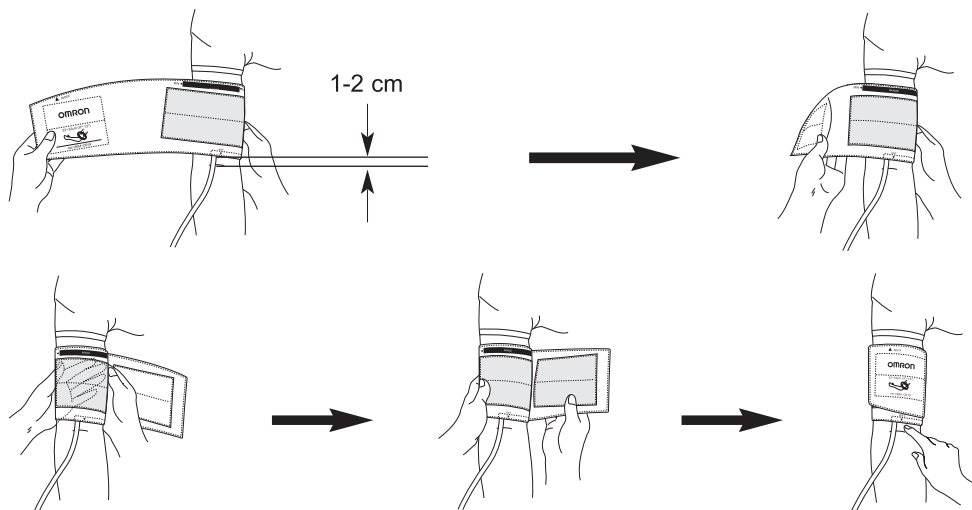
4. Postavite desnu ruku pacijenta tako da dlan bude okrenut prema gore.



5. Postavite manžetnu preko ruke pacijenta tako što ćete simbol koji označava položaj arterije poklopiti sa arterijom na ruci.



6. Obavijte manžetnu tako da sasvim prijanja uz ruku pacijenta koristeći obe ruke i pažljivo je pričvrstite „čičak“ trakom. Istovremeno, donja ivica manžetne mora da se nalazi 1 do 2 cm iznad unutrašnjeg pregiba lakta.
- Ukoliko manžetna nije obmotana kako treba može da dođe do ukočenosti ruke pacijenta ili do greške u merenju krvnog pritiska.
 - Manžetna postavljena ukoso u odnosu na ruku ne utiče na rezultat merenja.



7. Položaj manžetne podesite tako da bude u nivou sa srcem.

- Manžetna treba da bude u nivou srca sve vreme merenja.



6. Kako da koristite izvor napajanja (AC adapter)

⚠ Upozorenje

Ne koristite aparat u prostorijama gde su prisutni zapaljivi gasovi, kao što je na primer veoma zapaljivi anestetik ili u prostoriji gde je kiseonik pod visokim pritiskom ili pod kiseoničnim šatorom.

- Može doći do požara ili eksplozije.



Ne dodirujte AC adapter vlažnim rukama.

- Možete doživeti električni udar.



⚠ Pažnja

Obavezno koristite napajanje el. energijom od 220 VAC.

- Drugo napajanje može izazvati požar ili električni udar.



Ne postavljajte i ne čuvajte aparat na mestima gde može da bude poprskan vodom ili lekovima.

- Možete doživeti električni udar.

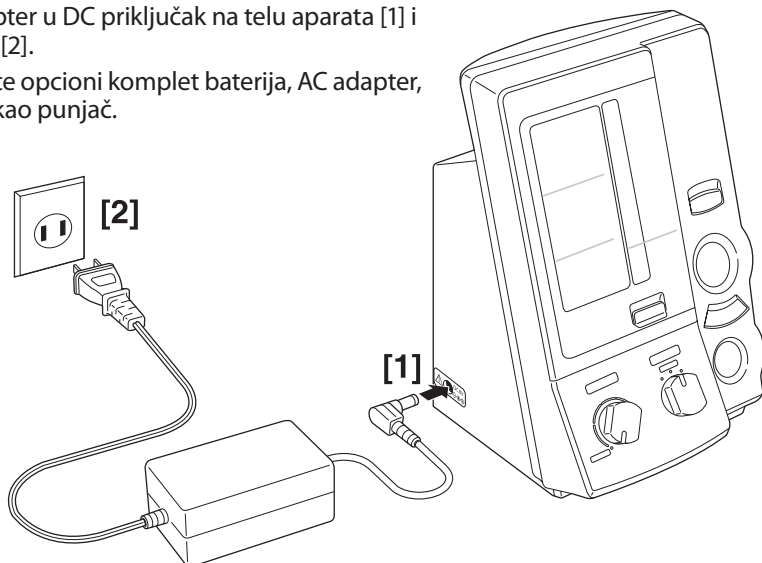


Zahtevi od strane Omron-a

- Kada koristite ovaj aparat u isto vreme sa nekim drugim aparatom, pre upotrebe pažljivo proučite uputstvo i tog drugog aparata da bi ste razumeli upozorenja i mere opreza.
- Proverite tastere da biste utvrdili da aparat normalno funkcioniše pre upotrebe.

Priključite AC adapter u DC priključak na telu aparata [1] i u utičnicu na zidu [2].

- Ukoliko koristite opcioni komplet baterija, AC adapter, takođe, služi i kao punjač.



7. Kako da izmerite krvni pritisak

⚠ Upozorenje

Ukoliko se u toku merenja dogodi bilo koja neobična pojava, kao što je na primer situacija u kojoj pumpanje ne prestaje, skinite manžetnu ili izvucite crevo za vazduh iz instrumenta.

- Može doći do periferne neuropatije.



⚠ Pažnja

U sledećim slučajevima proverite merenje koristeći stetoskop:

(1) Ukoliko je došlo do pojave nepravilnih otkucaja pulsa

- Do greške može doći ukoliko je bilo spoljnih vibracija ili se pacijent pomerao tokom merenja.

(2) Ukoliko je došlo do greške ili su izmerene vrednosti sumnjive

- Do greške može doći ukoliko je bilo spoljnih vibracija ili se pacijent pomerao tokom merenja.
- Greška će se pojaviti ili uopšte neće biti moguće da se izvrši merenje ukoliko pacijent ima probleme sa perifernom cirkulacijom ili ima izuzetno nizak pritisak.
- Greška će se pojaviti ili uopšte neće biti moguće da se izvrši merenje ukoliko pacijent ima kratkotrajne varijacije krvnog pritiska kao što je slučaj kod aritmije.



Ne koristite bežični ili mobilni telefon u blizini aparata.

- Može uzrokovati nepravilno funkcionisanje aparata.

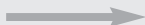


Zahtevi od strane Omron-a

- Vodite računa da pacijent ne dodiruje aparat.
- Vodite računa da tokom merenja aparat funkcioniše normalno, a pacijent se dobro oseća.
- Ne koristite aparat u vozilu.

Spisak načina merenja

Pojedinačno
merenje

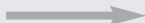


SINGLE Mode

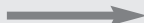


Pogledati na strani
16.

Merenje dva
ili tri puta
(uzastopno)

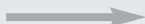


AVG. Mode

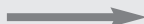


Pogledati na strani
17.

Merenje uz
korišćenje
stetoskopa

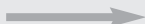


MANU. Mode

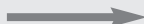


Pogledati na strani
18.

Provera tačnosti
prikaza rezultata
krvnog pritiska



CHECK Mode



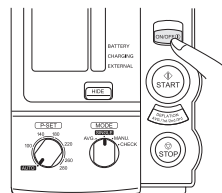
Pogledati na strani
20.

Pojedinačno merenje [Single mode]

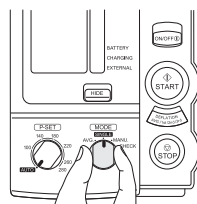
1. Obmotajte manžetnu oko ruke pacijenta.



2. Pritisnite [ON/OFF] (uklj./isklj.) dugme da biste uključili aparat.

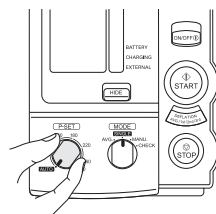


3. Postavite prekidač za izbor načina rada u položaj „SINGLE“.



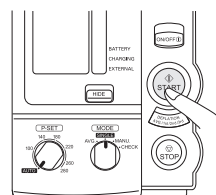
4. Postavite [P -SET] (podešavanje pritiska) dugme u položaj „AUTO“ ili odaberite ciljnu vrednost.

- Kada želite da [P-SET] podesite na „AUTO“, okrećite dugme u smeru suprotnom od smeru kretanja kazaljki na časovniku sve dok ne čujete „klik“ zvuk.
- Kada očekujete da sistolni krvni pritisak premašuje 220 mmHg, pravilno pumpanje neće biti moguće sa „AUTO“ podešavanjem. Podesite ciljnu vrednost da bude 30 do 40 mmHg viša od očekivane vrednosti sistolnog pritiska.

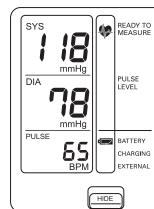


5. Pritisnite [START] dugme da biste započeli merenje.

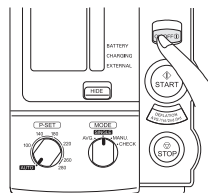
- Ukoliko je zadati pritisak nedovoljan aparat automatski ponovo započinje pumpanje.
- Ukoliko želite da prekinete merenje pritisnite [STOP] dugme. Aparat brzo ispušta vazduh.



6. Izmerene vrednosti se pojavljuju na ekranu.



7. Pritisnite [ON/OFF] (uklj./isklj.) dugme da biste isključili aparat.

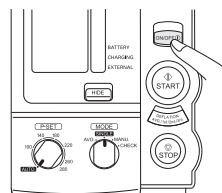


Merenje metodom proseka [AVG. mode]

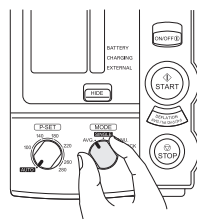
1. Obmotajte manžetnu oko ruke pacijenta.



2. Pritisnite [ON/OFF] (uklj./isklj.) dugme da biste uključili aparat.

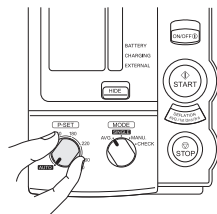


3. Postavite prekidač za izbor načina rada u položaj „AVG.“.



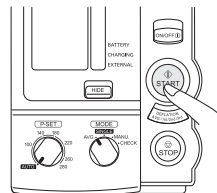
4. Postavite [P -SET] (podešavanje pritiska) dugme u položaj „AUTO“ ili odaberite ciljnu vrednost.

- Kada želite da [P-SET] podesite na „AUTO“, okrećite dugme u smeru suprotnom od smera kretanja kazaljki na časovniku sve dok ne čujete „klik“ zvuk.
- Kada očekujete da sistolni krvni pritisak premašuje 220 mmHg, pravilno pumpanje neće biti moguće sa „AUTO“ podešavanjem. Podesite ciljnu vrednost da bude 30 do 40 mmHg viša od očekivane vrednosti sistolnog pritiska.



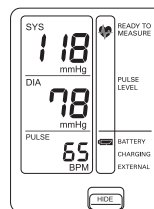
5. Pritisnite [START] dugme da biste započeli merenje.

- Podesite aparat na početno vreme prvog merenja, nakon toga aparat automatski započinje merenje.
- Posle prikazivanja rezultata prvog merenja, aparat će u zadatom intervalu automatski obaviti i onoliko uzastopnih merenja koliko je podešeno.
- Za podešavanje broja merenja, vremena čekanja pre prvog merenja i intervala između merenja, pogledajte stranicu 3.



6. Izmerene vrednosti se pojavljuju na ekranu.

- Na kraju pojavljuju se rezultati koji predstavljaju prosečnu vrednost svih obavljenih merenja.
- Svaki put kad pritisnete dugme [DEFLATION] (kontrola ispuštanja vazduha), pojavljuju se rezultati pojedinačnih merenja.



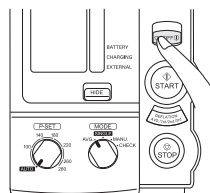
7. Pritisnite [ON/OFF] (uklj./isklj.) dugme da biste isključili aparat.

Ukoliko želite da prekinete merenje:

Pritisnite dugme [STOP]

Da ponovo započnete prekinuto merenje:

Pritisnite dugme [START]



Merenje metodom „oslušivanja“ [MANU. mode]

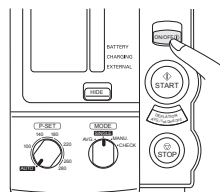
1. Obmotajte manžetnu oko ruke pacijenta.



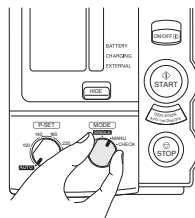
2. Stavite stetoskop na ruku pacijenta.



3. Pritisnite [ON/OFF] (uklj./isklj.) dugme da biste uključili aparat.

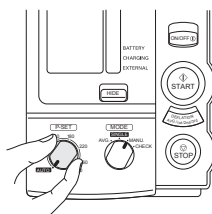


4. Postavite prekidač za izbor načina rada u položaj „MANU.“



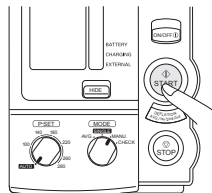
5. Postavite [P -SET] (podešavanje pritiska) dugme u položaj „AUTO“ ili odaberite ciljnu vrednost.

- Kada želite da [P-SET] podesite na „AUTO“, okrećite dugme u smeru suprotnom od smera kretanja kazaljki na časovniku sve dok ne čujete „klik“ zvuk.
- Kada očekujete da sistolni krvni pritisak premašuje 220 mmHg, pravilno pumpanje neće biti moguće sa „AUTO“ podešavanjem. Podesite ciljnu vrednost da bude 30 do 40 mmHg viša od očekivane vrednosti sistolnog pritiska.

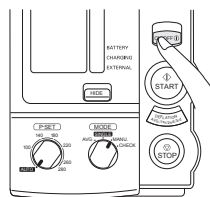


6. Pritisnite [START] dugme da biste započeli merenje.

- Kada je aparat podešen na „AUTO“ pumpanje se prekida kada sa postigne pritisak u manžetni za koji se smatra da je za 30 do 40 mmHg iznad očekivane vrednosti sistolnog krvnog pritiska, i zatim počinje ispuštanje vazduha.
- Aparat može da ponovo počne pumpanje samo ukoliko je pritisnuto dugme [START].
- Vrednosti pritiska koje se prikazuju su usklađene sa pulsom i prate njegovu promenu.
- Svaki put kad pritisnete dugme [DEFLATION] (kontrola ispuštanja vazduha) pritisak pada za po 5-10 mmHg.
- Kada pritisnete [STOP] taster, manžetna se brzo izduvava i prekida se merenje.



7. Pritisnite [ON/OFF] (uklj./isklj.) dugme da biste isključili aparat.



Provera tačnosti očitavanja [CHECK mode] (jednom godišnje).

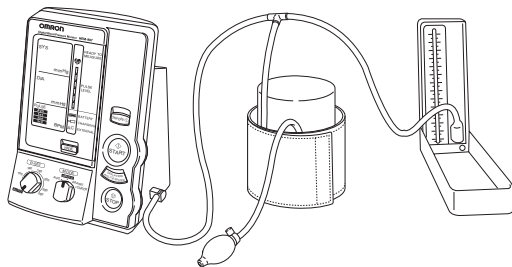
Neophodne stvari:

- Kalibrisani referentni aparat za merenje krvnog pritiska (uključujući i pumpicu),
- cev u obliku slova T,
- dva gumena creva, i
- neki predmet cilindričnog oblika da oko njega obmotate manžetnu, kao što je na primer termos (od čvrstog materijala da se ne bi polomio ili deformisao pod pritiskom).

* Do greške u merenju može da dođe čak i ako koristite aparat za merenje krvnog pritiska sa živinim stubom usled nedovoljne količine žive, prljave staklene cevi ili zapušenog vrha staklene cevi.

Kako da koristite aparat za merenje krvnog pritiska

1. Povežite aparat za merenje krvnog pritiska sa živinim stubom, pumpicu, i ovaj aparat sa cevi u obliku slova T kao što je prikazano na slici ispod.
2. Pritisnite [ON/OFF] (uklj./isklj.) dugme da uključite aparat.
3. Birač moda podesite na „CHECK“.
4. Zategnite manžetnu oko čvrstog cilindričnog predmeta.
5. Zatvorite ispusni ventil na pumpici napumpajte manžetnu do određene vrednosti (pritisak koji želite da proverite).
6. Uporedite vrednost koju je pokazao ovaj aparat na svom ekranu i vrednost koju ste očitali sa aparata sa živinim stubom.
7. Otvorite ventil za ispuštanje vazduha na pumpici da biste ispustili sav vazduh.



Rezultat provere

- Po pravilu, test tolerancija aparata za merenje krvnog pritiska (tačnost pritiska po isporuci iz fabrike) ne bi smela da pređe 3 mmHg.
- Ako je rezultat provere ± 3 mmHg ili više, kontaktirajte prodavca od koga ste kupili ovaj aparat ili najbližeg predstavnika OMRON -a.

8. Postavljanje i zamena baterija

⚠ Upozorenje

Nemojte rastavljati niti prepravljati pakovanje baterija. Ovo pakovanje baterija nemojte bacati u vatru ili zagrevati. Nemojte puniti baterije koristeći opremu koja ne pripada ovom aparatu. Ako tečnost iz ovog pakovanja baterija dospe u vaše oko, isperite oko sa dosta vode pri tom ga ne trljajući. Odmah zatim se obratite lekaru za savet.

• Ukoliko se ne pridržavate ovih uputstava možete se povrediti, tečnost iz baterija može iscureti ili će baterije postati vrele, mogu se zapaliti ili eksplodirati.



⚠ Pažnja

Ne spajajte polove baterija metalnim predmetima kao što je na primer žica. Ako vam tečnost iz baterija kapne na kožu ili tkaninu odmah operite tečnost vodom.

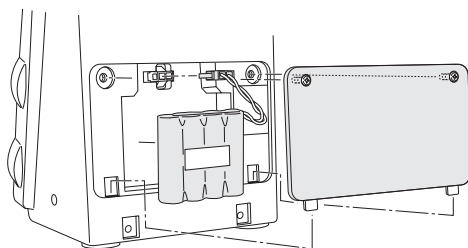
• Ukoliko se ne pridržavate ovih uputstava možete se povrediti, tečnost iz baterija može iscureti ili će baterije postati vrele, mogu se zapaliti ili eksplodirati.



1. Uklonite poklopac odeljka za baterija na poleđini tela aparata.

2. **Postavljanje:** Da bi postavili pakovanje baterija povežite njegov priključak sa onim u odeljku za baterije.

Zamena: Izvadite priključak pakovanja baterija i postavite nove baterije.



3. Vratite poklopac odeljka za baterije na mesto i učvrstite ga zavrtnjima.

Trajanje baterija

- Jednim pakovanjem baterija možete obaviti oko tri stotine merenja.
- Ukoliko se simbol  pojavljuje učestalo, čak i pošto su baterije na punjene, zamenite baterije.
- Približan vek baterija je dve godine.

Vreme punjenja

- Baterije će automatski početi da se pune oko pet sekundi posle priključivanja na AC adapter.
- Za vreme punjenja uključuje se simbol .
- Baterije sa napune za oko dvanaest časova.

Prazne baterije

- Posle pojave simbola  koji se pali i gasi, baterije će potrajati za oko dvadeset do trideset merenja. Ipak bolje je da napunite baterije što je pre moguće.
- Ako se pojavi simbol  baterije su ispražnjene. Napunite ih.

9. Čišćenje i održavanje aparata

⚠ Pažnja

Izvučite AC adapter iz utičnice dok čistite aparat.

- Možete doživeti električni udar.



Posle čišćenja osušite dobro aparat i zatim ubacite AC adapter u utičnicu.

- Možete doživeti električni udar.



Zahtevi od strane Omron-a

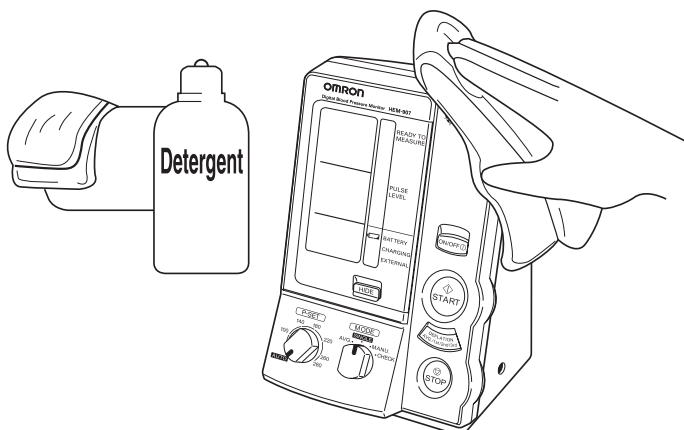
- Ne čistite aparat benz inom, razređivačem ili visokokonzentrovanim alkoholom.
- Ne dezinfikujte aparat u autoklavu ili gasnom sterilizacijom (EOG, formaldehid ili visokokonzentrovani ozon).

1. Obrišite aparat sa mekanom tkaninom koju ste dobro iscedili pošto ste je namočili vodom, rastvorom alkohola za dezinfekciju ili rastvorom deterdženta.
 - Radi dezinfekcije obrišite aparat mekom, dobro iscedenom tkaninom, navlaženom u vodenim rastvorima sledećih antiseptika.

Benzalkonijum hlorid	0,01 — 0,2%
Hlorheksizin	0,05 — 0,5 %
Amfoterno sredstvo za čišćenje površina	0,01— 0,2 %

- Prilikom čišćenja ili dezinfekcije aprata ne brišite AC adapter.

2. Zatim obrišite aparat suvom mekanom krpom.



10. Spisak obaveštenja o greškama

Poruka o grešci	Uzrok	Rešenje
Er1	<i>Greška u pumpanju</i> - Kada pritisak posle 15 sekundi od početka pumpanja ne premaši 15 mmHg. - Kada pritisak ne dostigne za datu vrednost u predviđenom vremenu.	- Ukoliko je priključak gumenog creva koje povezuje manžetnu i aparat loše postavljen priključite ga na pravi način i zatim merite. - Ukoliko je gumeno crevo koje povezuje manžetnu i aparat zamotano ispravite ga i zatim ponovite merenje. - Ukoliko je manžetna labavo obmotana, obmotajte je pravilno i zatim merite.
Er2	<i>Greška u ispuštanju vazduha</i> - Kada se vazduh ispušta suviše brzo za vreme merenja. - Kada se vazduh ispušta suviše sporo za vreme merenja. - Kada se merenje na završi u predviđenom vremenu. - Kada je aparat pod pritiskom duže od 5 minuta.	Ukoliko je gumeno crevo koje povezuje manžetnu i aparat zamotano ispravite ga i zatim ponovite merenje.
Er3	<i>Prekoračenje pritiska</i> Pritisak u manžetni je prešao 299 mmHg.	Ukoliko je gumeno crevo koje povezuje manžetnu i aparat zamotano ispravite ga i zatim ponovite merenje.
Er4	<i>Nedovoljan pritisak u manžetni</i> Merenje nije moguće usled toga što je pritisak po završetku merenja nedovoljan.	- Ukoliko je merenje obavljeno tako što je podešavanje pritiska P-SET postavljeno na „AUTO“, zatražite od pacijenta da ne pomera ruku ili telo za vreme merenja. - Prilikom podešavanja pritiska P-SET na „AUTO“, okrećite dugme u smeru suprotnom od kretanja kazaljki na časovniku dok ne čujete „klik“ zvuk. - Podesite vrednost P-SET na 30 do 40 mmHg više od pritiska pacijenta, zatim ponovite merenje.
Er5	<i>Greška iz nepoznatog razloga</i> Krvni pritisak nije moguće izmeriti iako je pritisak u manžetni dostigao zadatu vrednost.	Ukoliko je manžetna labavo obmotana, obmotajte je pravilno i zatim merite.
Er6	<i>Greška usled slabog pulsa</i> Puls je suviše slab.	- Ukoliko je manžetna labavo obmotana, obmotajte je pravilno i zatim merite. - Nemojte obmotavati manžetnu preko odeće ili ispod povrnutog rukava košulje ili jakne.
Er7	<i>Greška u merenju</i> Odnos vrednosti sistolnog i dijastolnog pritiska je neuobičajen.	- Proverite da li pacijent ima aritmiju. - Zamolite pacijenta da ne pomera ruku ili telo za vreme merenja.
Er8	<i>Greška pulsa</i> Puls izlazi iz opsega od 30 do 199 otkucaja u minutu.	
Er9	<i>Greška u aparatu</i> Postoji problem sa radom aparata koji je nemoguće otkloniti od strane korisnika.	Kontaktirajte prodavca od koga ste kupili apa rat ili najbližeg predstavnika

11. Mogući problemi

Poruka o grešci	Uzrok	Rešenje
Vrednost pritiska koje postiže aparat je nenormalno visoka (niska)	Da li je manžetna pravilno postavljena?	Postavite manžetnu pravilno i ponovite merenje.
	Da li je pacijent pomerao ruku ili telo za vreme pumpanja?	Zahtevajte od pacijenta da se ne pomera za vreme merenja i ponovite merenje.
	Da li se greška javlja kod određenog pacijenta? Kod pacijenata sa aritmijom aparat ne može da pumpa ispravno.	Proverite merenje pomoću stetoskopa.
Aparat nije u stanju da obavi merenje. Izmerene vrednosti su izuzetno visoke (niske)	Pre svega ostalog proverite stanje pacijenta.	Posle neophodne provere merenja stetoskopom, obavite pravilno merenje u skladu sa „spiskom šifara grešaka“.
	Da li je pacijent pomerao ruku ili telo za vreme merenja?	Zahtevajte od pacijenta da se ne pomera za vreme merenja i izmerite ponovo.
	Da li pacijent pati od aritmije?	Proverite merenje pomoću stetoskopa.
	Da li je veličina manžetne odgovarajuća i da li je pravilno postavljena?	Odaberite manžetnu u skladu sa obimom ruke, postavite je pravilno i ponovite merenje.
	Da li je manžetna u nivou srca?	Postavite ruku pacijenta tako da manžetna bude u nivou srca i zatim ponovite merenje.

12. Tehničke karakteristike

Ime	OMRON Digital Automatic Blood Pressure Monitor
Model	HEM-907
Ekran	Digitalni
Metod merenja	Oscillometrijski
Opseg merenja	Pritisak: 0 do 299 mmHg Puls: 30 do 199 otkucaja/minutu
Tačnost	Pritisak: u okviru ± 3 mmHg Puls: u okviru $\pm 5\%$ očitavanja
Pumpanje	Automatsko, pumpom
Ispuštanje vazduha	Automatsko elektromagnetskim ventilom
Pražnjenje manžetne	Automatski brzo ispuštanje vazduha elektromagnetskim kontrolnim ventilom
Detekcija pritiska	Elektronski senzor pritiska
Napajanje el. energijom	AC adapter (220 VAC, 50 Hz. 20 VA) ili pakovanje baterija (4.8 VDC, 6 W)
Zaštita od električnog udara	Klasa II B tip
Radna temperatura i relativna vlažnost vazduha	10 to 40°C, 30 to 85% RVV
Težina tela aparata	Približno 910 g
Spoljne dimenzije	139 (Š) x 203 (V) x 131 (D) mm
Prateća oprema	Manžetna za odrasle (sa ugrađenim vazdušnim jastukom), AC adapter, crevo za vazduh (1 m), uputstvo za upotrebu (sa garancijom)
Opcije	Velika manžetna za odrasle, manžetna za odrasle, mala manžetna za odrasle, obloga manžetne u svim veličinama, vazdušni jastuk u svim veličinama, crevo za vazduh (1.3 m), crevo za vazduh (1 m), pakovanje baterija, postolje specijalno izrađeno za ovaj aparat, komplet za postavljanje na zid, komplet za postavljanje na stalak

Napomena: Predmet tehničkih izmena bez prethodnog obaveštavanja